对“燕乐音阶”的再思考

文 >赵玉卿

对“变”与“闰”的讨论，在学术界已经持续了几十年时间。由于有部分“权威”学者对“变”与“闰”的错误解释，导致了对某些乐律宫调理论问题出现错误认识，“燕乐音阶”被部分理论工作者接受并被写入基础乐理的教程中。在我国广大的音乐学习者、爱好者中日渐普及的“音乐基础理论”中，普遍认为“闰”即首调的“♭si”，这种“燕乐音阶”与古音阶、新音阶构成所谓的“三种音阶说”。对于音乐学习者来说，《乐理》是他们首先接触到的教材，其发行量是巨大的，产生的影响也是广泛的。所以，对这种错误理论的纠正，让人们认清错误的根源，更正对古代乐律理论的曲解，是很有必要的。本文试图对“燕乐音阶”的来龙去脉进行考证，对“燕乐音阶”的本质重新进行思考，以期使读者对我国乐律理论中出现的“燕乐音阶”有更清晰的认识。

一、我国近现代音乐基础理论中的“燕乐音阶”

1.“燕乐音阶”：李重光与黎英海的观点

李重光《音乐理论基础》最早于 1962 年 10 月出版，在音乐理论界特别是音乐学习者中产生了广泛的影响。对“七声音阶”理论的阐述，是这本教材中的重要内容之一。此书认为，“七声调式是在五声调式的小三度音程中间，加入不同的‘偏音’而成，共有十五种”。他把七声音阶分为雅乐音阶、清乐音阶与燕乐音阶三种，其“燕乐音阶”，是“在五种五声音阶的基础上，加入清角和闰（宫音下方大二度）两音而成”。[①]将“闰”理解为“宫音下方大二度”。

李重光“燕乐音阶”中，宫音上方第四级音为“清角”，第七级音“闰”位于“清羽”位上。从对“闰”的理解来看，李重光的“燕乐音阶”与黎英海的“燕乐音阶”是相同的。黎英海在《汉族调式及其和声》一书中，第一个提出“燕乐音阶”的概念。他认为“清乐音阶”没有“变徵”这个音，而有“清角”（比角高一律），“清角”也称为“变”。[②]黎英海根据《宋史·乐志》所载蔡元定《燕乐》一书中所谈论的“燕乐”理论：“一宫、二商、三角、四变为宫、五徵、六羽、七闰为角，五声之号与雅乐同，惟变徵以于十二律中阴阳易位，故谓之变，变宫以

① 李重光《音乐理论基础》，人民音乐出版社 1962 年版，第 55 页。

② 黎英海《汉族调式及其和声》，上海文艺出版社 1959 年版，第 24 页。

七声所不及，取闰余之义，故谓之闰。"认为"闰"比宫低二律(即"♭si")。在黎英海的三种音阶中，"变"即"清角"，"闰"即"清羽"。

2. "清商音阶"：童忠良与黄翔鹏的观点

童忠良著有多部不同版本的乐理教程，③这些教程中有的属于全国高校音乐教育大系，有的属于艺术教育大系"音乐卷"、普通高等教育"九五"国家级重点教材，它们在高等学校教育中发挥了很大的作用，在其他的音乐学习者中也产生了广泛影响。

童忠良著《基本乐理教程》一书，其第六节"中国传统阶名、律名的标记法"这样说："中国传统阶名是乐音在中国传统音阶中相对音高的名称。"并以C为宫，按常见的九声阶名，将音名与唱名对照。在"传统七声音阶"一节中，童忠良对"燕乐音阶"解释为：燕乐音阶(又称清商音阶或俗乐音阶)，燕乐音阶由"一宫、二商、三角、四和(又称"清角")、五徵、六羽、七闰"构成。其中，宫、商、角、徵、羽为"五正声"，和(清角)与闰为"二变声"。④童忠良"燕乐音阶"的七个声名，除"五正声"之外，第四级音为"清角"，他称为"和"，第七级音位于"清羽"，称为"闰"。童忠良在这部著作中还增加了"中国传统乐理补充"一章，提出中国传统乐理有"同宫系统的三种传统音阶"与"异宫系统的三种传统音阶"的观点。前者的三种音阶"可以在同宫系统下加以归纳，称之为同宫三阶"；后者"这种异宫三阶(有人称其为"同均三宫")是中国传统音阶所特有的"。⑤明显看出童忠良的理论受到黄翔鹏"同均三宫"等乐律理论的影响。

在童忠良其他的乐理著作中，其对于"闰"的观点仍保持"闰"为"清羽"说，将七声音阶与曾侯乙钟铭律位等相联系，将三种"七声音阶"明显地称为"正声音阶"、"下徵音阶"与"清商音阶"，并采用了"中"、"和"、"变"、"闰"的声名概念，他所说的"中"即"变徵"、"和"即"清角"、"变"即"变宫"、"闰"即"清羽"。⑥

童忠良的三种七声音阶术语以及"中"、"和"、"变"、"闰"的声名来源于黄翔鹏的乐律理论。1984年，黄翔鹏最早在文章《"弦管"题外谈》(刊《中国音乐》1984年第2期)中提出"同均三宫"理论。在这篇文章中，他根据荀勖"笛上三调"，分别列出了"正声调"音阶、"下徵调"音阶、清商音阶。他说："立足于音乐实践来分析南音的音乐，当可发现在'正声调'(即古音阶)占优势的情况下，南音中应该还可发现不少下徵音阶、清商音阶的实例。……实际上，古雅乐、古燕乐、古清商乐都是三种音阶并用的。"后来，黄翔鹏在文论中就称这三种音阶为"正声音阶"、"下徵音阶"、"清商音阶"。他有时候也称此三种音阶为古音阶、新音阶与清商音阶，这种划分及称谓，杨荫浏在《中国音乐史纲》中已提出。⑦黄翔鹏认为："闰——首调的♭si，音阶的第七级、小七度，南宋蔡元定说这是民间理论，并解释'闰'字的来源是'闰余'之义。理论上第七级应当是大七度，'闰余'是增加'律'的长度的意思，因此si音降低半音成

③ 据不完全统计，童忠良专著及与人合著的基础乐理教程有：晏成佺、童忠良、钟峻程《基本乐理教程》，人民音乐出版社1990年版，本书为"音乐自学丛书 · 作曲卷"；童忠良《基本乐理教程》，上海音乐出版社2001年版，本书为艺术教育大系"音乐卷"，普通高等教育"九五"国家级重点教材；童忠良、胡丽玲《乐理大全》，长江文艺出版社2002年版；童忠良《基本乐理简明教程》，上海音乐学院出版社2007年版，本书为全国高校音乐教育大系等。

④ 童忠良《基本乐理教程》，上海音乐出版社2001年版，第102页。

⑤ 同注④，第205—207页。

⑥ 童忠良、谷杰、周耘、孙晓辉《中国传统乐学》，福建教育出版社2004年版。

⑦ 见杨荫浏《中国音乐史纲》，上海：万叶书店1952年版，第181页。

了♭si。”如表：⑧

律名 / 音名 / 音阶	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应
音名	c^1		d^1		e^1		$^{\sharp}f^1$	g^1		a^1		b^1
古音阶	宫		商		角		中	徵		羽		变
新音阶	和		徵		羽		变	宫		商		角
清商音阶	闰		宫		商		角	和		徵		羽

在黄翔鹏的“三种音阶”中，称“变徵”为“中”、“变宫”为“变”、“清角”为“和”、“清羽”为“闰”。他在《“弦管”题外谈》一文，对“中”、“和”、“闰”、“变”等阶名已经进行了界定说明。

黄翔鹏所用的“和”与“中”的阶名，我国古人已经在乐律理论中进行了运用。在曾侯乙墓编钟铭文中，羽曾在 C5 组内出现一个专名“和”，这个“和”即“清角”。《淮南子·天文训》说：“宫生徵、徵生商、商生羽、羽生角、角生姑洗，姑洗生应钟，比于正音，故为和。”高诱注：“应钟十月也，与正音比，故为和。”⑨ 后人据此认为“和”即“变宫”。⑩ 朱载堉也称“变宫”为“和”。“中”的称谓见于朱载堉《律历融通》中的“十二律吕旋相为宫之图”，为朱载堉所定名。《律历融通》载：“窃谓‘缪’之一字理犹未尽，宜改为‘中’。盖此七音之内宫音为之始，变宫为之终，变徵之音独居于中，故谓之‘中’。”⑪

黄翔鹏、童忠良等人的“清商音阶”与上文黎英海所述“燕乐音阶”相比，“清商音阶”的“和”相当于“燕乐音阶”的“变”，名称不同而实质相同。而对于“闰”的理解两者相同，因此，“清商音阶”与“燕乐音阶”名称不同而实质是相同的。

二、“燕乐音阶”的来历

在现在各种版本的《基础乐理》教程中，上文所说“燕乐音阶”是其重要内容之一，那么这种带有“清羽”的“燕乐音阶”是从何而来的呢？

“燕乐音阶”的概念是黎英海第一个提出来的，见于他 1959 年出版的《汉族调式及其和声》一书中。他认为汉族的七声音阶，从历史记载来看，有着三种类型：即雅乐音阶、清乐音阶和燕乐音阶。这三种类型的音阶，在理论上都可以各有七个调式。

在黎英海之前，杨荫浏在《中国音乐史纲》中称这种音阶为“俗乐音阶”，其在引蔡元定《燕乐》的内容之后说：“它的音阶是清商调音阶，是以旧音阶的二度为主调音，半音在三度四度，与六度七度之间，所以说第四度‘变徵’‘于十二律中阴阳易位’，又说：‘变宫’为‘七声所不及’。蔡元定‘用字纪声’一节中所用的律名，已用雅乐音阶的二度为黄钟，即清商律的黄钟。下表示雅乐律名、清商律律名，及俗乐音阶七音的关系”：⑫

雅乐律	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	清黄	清大	清太	清夹	清姑	清仲
清商律	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	森	夷	南	无	应	清黄	清大	清太	清夹
字　谱	合	下四	上四	下一	上一	上	勾	尺	下工	上工	下凡	上凡	六	下五	上五	紧五
俗乐音阶	宫		商		角	变		徵		羽	闰		宫		商	

⑧ 黄翔鹏《中国传统乐学基本理论的若干简要提示》，载《民族民间音乐》1986 年第 3 期。

⑨ 刘文典《〈淮南鸿烈〉集解》，冯逸、乔华点校，中华书局 1989 年版，第 113 页。

⑩ 见中国艺术研究院音乐研究所《中国音乐词典》“和”条，人民音乐出版社 1984 年版，第 152 页。

⑪ 朱载堉《乐律全书》之《律历融通》卷 3，见王云五主编“万有文库”，1932 年初版，第 35 册第 40 页。

⑫ 同注⑦，第 179 页。

从以上看出，杨荫浏将蔡元定"燕乐"所用音阶称为"俗乐音阶"，释"变"为"清角"，"闰"为"清羽"。在其下文中，将这种"俗乐音阶"又称其为"清商音阶"。他认为："最容易产生的音阶有三种：一种是原来的古音阶，一种是新音阶，另一种便是以商为宫的清商音阶。清商音阶的流行，是自然的结果，并不一定需要外来的影响。"[13]

杨荫浏的"俗乐音阶"来源于王光祈提出的"燕调"理论。王光祈在《中国音乐史》论述蔡元定的燕乐调时，认为"蔡氏所谓'四变'者，系指古律仲吕而言。何以知之？因该律在十二律中阴阳移位，故也。……蔡氏所谓'七闰'者，系指古律无射而言。何以知之？因该律为古调七声中所未有故也。……蔡氏所谓'四变为宫'者，系指该项'变'音，为燕乐中之'宫'音也。所谓'七闰为角'者，系指该项'闰'音，为燕乐中之清角也。"[14]王氏并把其理论列表如下：

字谱：	合	下四	上四	下一	上一	上	勾	尺	下工	上工	下凡	上凡	六	下五	上五	紧五
古律：	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	半黄	半大	半太	半夹
引古为喻：	宫		商		角	变		徵		羽	闰		宫		商	
燕律：						夹		仲		林	夷		无		黄	大
燕调：						宫		商		角	变		徵		羽	闰

王光祈此处提出"燕调"的概念，从上表中，直观地看出其"变"居于清角、"闰"居于清羽的位置。他所说的"燕调"中的"半音"关系在第三、四级与第六、七级之间，近现代我国乐理书中所谓的"燕乐音阶"即源于此。

王光祈对他的这种理论进一步论述为："蔡氏文中所谓'以夹钟收四声，曰宫、曰商、曰羽、曰闰'系指夹钟（燕律）为均之宫调、商调、羽调、闰调是也。……角调（即闰调）为燕律大吕，其性质与古律应钟（当为无射）相似，至于以闰调为角调者，系因古调之角音（古律姑洗）恰较燕乐之宫音低'半音'；而当时又误以燕乐闰音等于古调之变宫（应该等于清羽）；因称之为'角调'。同时又谓其'生于应钟'（即变宫），以至后之读者，大有错综紊乱莫名其妙之感。"王光祈将"变"与"变徵"、"闰"与"变宫"都看作是音高不同的两个音，认为"'变'为'清角'非'变徵'，'闰'为'清羽'非'变宫'"。[15]王光祈对"变"与"闰"本意的阐述，对我国近现代乐律理论研究产生了很大的影响，杨荫浏、黎英海等学者对"变"与"闰"的认识从而产生"燕乐音阶"的结果，都受到了王光祈学术研究的影响。

三、古代乐律理论中的"变"与"闰"——"燕乐音阶"的实质

那么，以上所述近现代我国乐律理论中出现的"燕乐音阶"是否成立？其实质如何？《宋史》录有南宋蔡元定（1135—1198）所著《燕乐》中有关内容，其卷142载："一宫、二商、三角、四变为宫，五徵、六羽、七闰为角。五声之号与雅乐同，惟变徵以于十二律中阴阳易位，故谓之变。变宫以七声所不及，取闰余之义，故谓之闰。四变居宫声之对，故为宫。俗乐以闰为正声，以闰加变，故闰为角而

⑬ 同注⑦。

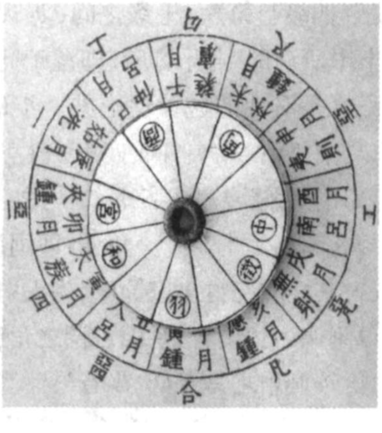
⑭ 王光祈《中国音乐史》，上海书局1990年版，第125—126页。

⑮ 同注⑭，第126页。

实非正角。此其七声高下之略也。”[16]这段记载是我国近现代研究“燕乐音阶”所依据的原始材料，故正确认识理解这段材料是解决目前基础乐理中所谓“燕乐音阶”实质的关键。在这段引文中，蔡元定提出了“四变为宫”、“七闰为角”、“阴阳易位”、“七声所不及”、“闰为角实非正角”等这些概念，应该如何理解这些概念？特别是对“四变为宫”和“七闰为角”的理解，是探讨“燕乐音阶”实质的关键之关键。本文对蔡元定“燕乐理论”有新的观点。

蔡元定所云“惟变徵以于十二律中阴阳易位，故谓之变。变宫以七声所不及，取闰余之义，故谓之闰”。从这两句话的句法整体上来看，可以看作是一个“因果关系的排列句”，上、下句分别解释了“变徵称为变”、“变宫称为闰”的原因。所以，蔡元定在这里想表明的意思实际上已经很清楚了：因为“变徵”以于十二律中阴阳易位，所以称为“变”；因为“变宫”以七声所不及，取闰余之义，所以称作“闰”。也就是说，“变徵”就是“变”，“变宫”就是“闰”。从这两句话的内容上来看，还蕴含着其他的意思。“惟变徵以于十二律中阴阳易位”说明在十二律中只有“变徵”可以“阴阳易位”。本文认为蔡元定所说的“阴阳易位”是古代“大阴阳”、“小阴阳”理论中的“大阴阳”而言的。在宫为黄钟的情况下，“变徵蕤宾”处于“大阴阳”的阴位上，按“阴阳易位”它只能易到阳位的仲吕上，也就是说，在“大阴阳”的十二律中，“变徵”只能在“阳位仲吕”与“阴位蕤宾”两律间互换，十二律中也只有“变徵”有身兼两律的身份，这是它称为“变”的含义，因此“四变为宫”之“变”的原意是“变徵”。“变宫以七声所不及，取闰余之义，故谓之闰。”此句中的“及”，《汉语大字典》：“追上。《说文》：‘及，逮也。’徐锴击传：‘及前人也。’……《国语·晋语二》：‘往言不可及也。’韦昭注：‘及，追也。’”[17]关于“闰”的含义，《说文》：“闰，余分之月，五岁再闰。告朔之礼，天子居宗庙，闰月居门中。从王在门中。”《周礼》曰：“闰月王居门中，终月也。”《广韵·稕韵》：“闰，余也。《易》曰：‘五岁再闰。’《史记》曰：‘皇帝起消息，正闰余’。《汉书音义》曰：‘以岁之余为闰。’”[18]从以上“及”与“闰”的含义来看，“及”有“追上”、“逮捕”的意思，“闰”有“最终”、“岁末”的意思，这是“及”和“闰”的本义。宋人复古好雅，文字的本义在宋代不会发生本质的改变。从其本义来看，“变宫以七声所不及，取闰余之义，故谓之闰。”可解释为：变宫是七声中最高、最终的音，是其他音不能“追上”的，因此称为“闰”。

蔡元定所说的“四变居宫声之对”，朱载堉《律历融通》：“以十二律方位考之，则宫必与变徵相冲正中相对，故谓之中。”在十二律旋宫图中，“宫”与“变徵”正好相对，类似于钟表盘 3 点与 9 点相对。故“四变居宫声之对”是指在旋宫图中“变徵”与“宫”相对，因此，“变”就是“变徵”。见下图：[19]



“七闰为角”之“闰”，为“闰角”，即“徵”

⑯《宋史·乐志》，中华书局 1977 年版，第 3346 页。

⑰ 汉语大字典编辑委员会《汉语大字典》缩印本，四川辞书出版社、湖北辞书出版社 1993 年版，第 15 页。

⑱ 同注⑰，第 1782—1783 页。

⑲ 同注⑪，第 41 页。

音之"角";"俗乐以闰为正声",此处的"俗乐"是指"新音阶"而言,"闰"在俗乐中是处在正声位"角"上。"闰"只有为"变宫"的情况下才能处于俗乐"正声"位上,故称为"闰角"。如果"闰"是"清羽"的话,怎么可能作"正声"位呢?所以,蔡元定此处所讲的"变"就是"变徵","闰"就是"变宫"。

蔡元定《燕乐》进一步说:"声由阳来,阳生于子、终于午。燕乐以夹钟收四声:曰宫、曰商、曰羽、曰闰。闰为角,其正角声、变声、徵声皆不收,而独用夹钟为律本。此其夹钟收四声之略也。"对这段史料的认识,学者们一般认为是指阴阳理论中"大阴阳"而言的,本文认为应该是指"七声"相生的过程。这里的"阳生于子,终于午"是解释"声由阳来"的,此处的"声"是指"七声",即七声的产生是从"阳"律开始的。"阳生于子,终于午"说明了"七声"的产生过程。按照中国古代的乐律理论,黄钟位于"子",是产生其他音律的基础律,不管按照"先益后损"还是"先损后益"的方法,都会依次产生黄钟、林钟、太簇、南吕、姑洗、应钟、蕤宾"七律",此"七律"对应着宫、徵、商、羽、角、变宫、变徵"七声",起始律黄钟与终止律蕤宾皆为"小阴阳"的"阳位",黄钟为"子","蕤宾"为"午",这就是"阳生于子,终于午"的含义。此处的"七声"若按照音高排列即为"宫、商、角、变徵、徵、羽、变宫",此即"古音阶"的形式,这恰恰证明了蔡元定所提倡的音阶即为"古音阶"。(见下表)"燕乐以夹钟收四声:曰宫、曰商、曰羽、曰闰。"这是指"燕乐二十八调"的"收声"为"宫、商、羽、闰"四声,"闰为角,其正角声、变声、徵声皆不收。"此处所云不能作"收声"的正角声、变声、徵声是指除了"收声"宫、商、羽、闰四声之外的角、变徵、徵三声。"闰为角"中的"角"不是正角,因为"闰"是"收四声"之一,而"正角声、变声、徵声皆不收"。所以,"闰"不是正角,而是"闰角"。

生律顺序	→						
阴　阳	阳	阴	阳	阴	阳	阴	阳
辰　位	子	未	寅	酉	辰	亥	午
律　吕	黄钟	林钟	太簇	南吕	姑洗	应钟	蕤宾
七　声	宫	徵	商	羽	角	变宫	变徵

蔡元定所云"变"、"闰"是用来说明燕乐二十八调的。其《燕乐》还载:"宫声七调:曰正宫、曰高宫、曰中吕宫、曰道宫、曰南吕宫、曰仙吕宫、曰黄钟宫,皆生于黄钟。商声七调:曰大食调、曰高大食调、曰双调、曰小食调、曰歇指调、曰商调、曰越调,皆生于太簇。羽声七调:曰般涉调、曰高般涉调、曰中吕调、曰正平调、曰南吕调、曰仙吕调、曰黄钟调,皆生于南吕。角声七调:曰大食角、曰高大食角、曰双角、曰小食角、曰歇指角、曰商角、曰越角、皆生于应钟。此其四声二十八调之略也。"[20]蔡元定所说的二十八调,即隋唐燕乐二十八调,他的目的是"证俗失以存古义"。隋唐的"燕乐二十八调"发展到宋代,随着"燕乐"的衰落,其"二十八调"也已渐渐流失,特别是到了南宋时期,"二十八调"已变得残缺不全。与蔡元定同时代的姜白石在《大乐议》中谈到当时的乐调状况时说,"且其名八十四调者,其实则有黄钟、太簇、夹钟、仲吕、林钟、夷则、无射七律之宫、商、羽而已,于其中又阙太簇之商、羽焉"。[21]所以,

⑳ 同注⑯。

㉑ 同注⑯,第3052页。

隋唐时期的“燕乐二十八调”到南宋的姜白石时期一共只剩下十九调了。从“燕乐二十八调”的历史演变来看，蔡元定的燕乐调理论与北宋沈括在《梦溪笔谈·补笔谈》中所论述之燕乐二十八调以及上文姜白石时期的状况是属于同一个宫调系统的。从“用字纪声”来看，沈括所言二十八调有“宫、商、羽、角四调”，《梦溪笔谈·补笔谈》云：“十二律配燕乐二十八调，除无徵音外，凡杀声黄钟宫，今为正宫，用六字；黄钟商，今为越调，用六字；黄钟角，今为林钟角，用尺字。黄钟羽，今为中吕调，用六字；……”㉒这段文字分别叙述了各宫调的“杀声”，我们可以看出：黄钟分别为宫、为商、为羽时，其“杀声”全为“六”字，只有黄钟为角时，却采用了上方五度的“尺”字作为“杀声”，这说明了沈括所说的“角”不是正角，而是上方五度音之“角”。因此，蔡元定所云“燕乐以夹钟收四声，曰宫、曰商、曰羽、曰闰”，与沈括说“宫、商、羽、角”四调也是一致的。

与蔡元定同时期的朱熹（1130—1200）在《答蔡季通书》云：“‘变’当是变徵，‘闰’当是变宫耳。”㉓这已经对“变”和“闰”进行了明确的解释，可以作为蔡元定所云“变”与“闰”的重要旁证。

南宋姜白石（约1155—1221）所著《白石道人歌曲》，其十七首俗字谱歌曲及十首用律吕字谱记写的《越九歌》，同样运用“古音阶”的形式写成。其十七首俗字谱歌曲所用宫调共有“六宫十二调”，分属于六个不同的均，包括黄钟角、黄钟徵、夹钟宫、夹钟商、夹钟羽、仲吕羽、林钟羽、夷则宫、夷则商、夷则羽、无射宫、无射商十二个调。在这“六宫十二调”中，其黄钟角、黄钟徵是“燕乐二十八调”中所没有的，这两调乃属于我国传统的“六十调”之内。在姜白石十七首俗字谱歌曲中，其基本的音高谱字共有“ㄙ マ 一 么 ㄴ 人 フ 刂 久 ゅ”十个，这十个谱字，有一个处于“变徵”位上“ㄴ”音，这个“ㄴ”音的使用，是姜白石俗字谱歌曲所用音阶为“古音阶”的一个标志。以《鬲溪梅令》为例，《鬲溪梅令》俗调名仙吕调，即夷则羽。结音为羽，上字住。仙吕调从主音开始其律与声的排列为：仲吕为羽、林钟为变宫、夷则为宫、无射为商、清黄钟（黄钟）为角、清太簇（太簇）为变徵、清夹钟（夹钟）为徵，用工尺谱表示为：上、尺、下工、下凡、六（合）、五（四）、高五。在“十二律四清声”的框架之内，按照由低到高的音高顺序排列，仙吕调的谱字依次为：合、四、下一、上、尺、下工、下凡、六、五、高五共十个谱字。从《鬲溪梅令》所用谱字来看，有合、四、一、上、尺、工、凡、六、五，共九个谱字，这九个谱字组成的音阶为：下工、下凡、六（合）、五（四）、高五、上、尺，这种音阶即为“古音阶”的形式。

《白石道人歌曲》中用律吕字谱所记《越九歌》十首所用调性如下：楚调、吴调（夹钟宫）、越调（无射商）、侧商调（黄钟商）、古平调（无射宫）、双调、蜀侧调（夷则羽）、高平调（林钟羽）、商调（南吕商）、般瞻调（大吕羽），这十个调都属于“二十八调”的范围之内。以《越九歌》第一首《帝舜》为例，来考察它所使用的音阶情况。在《白石道人歌曲》中，《帝舜》所标记的调是“楚调”，即“正宫”调，其律调名为黄钟宫。本曲结声为黄钟，所用音共有：黄钟、太簇、姑洗、蕤宾、林钟、应钟、清黄钟、清太簇八音，这正是“古音阶”的音阶结构，《越九歌》的其他九首所用音阶与此相同。

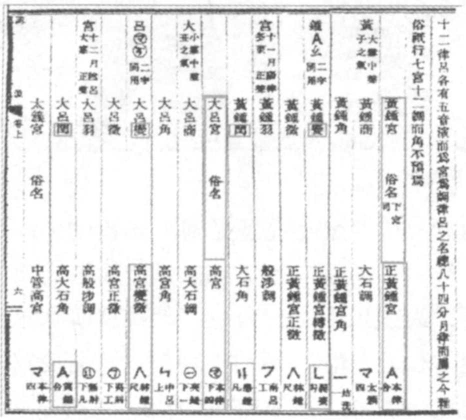
因此，从《白石道人歌曲》所使用的宫调、音阶来考察，为蔡元定“燕乐”所使用音阶为

㉒ 见《梦溪笔谈校证》，中华书局1959年新1版，第919—920页第541条。

㉓ 见朱熹《朱文公文集》，明嘉靖十一年（1532）福建府学刻本卷44，第3页。

“古音阶”提供了有力的证据。

比蔡元定晚一百多年的张炎（1248—1314后）《词源》（约成书于1280年）中，也提到了“变”与“闰”的问题，其“四宫清声”曰：“十二律吕各有五音，演而为宫为调，律吕之名总八十四，分月律而属之。今雅俗祇行七宫十二调而角不预焉。”书中详细列举了十二宫八十四调。以“黄钟宫”为例，黄钟宫：正黄钟宫，本律合；黄钟商：大石调，太簇四；黄钟角：正黄钟宫角，姑洗一；黄钟变：正黄钟宫转徵，蕤宾勾；黄钟徵：正黄钟宫正徵，林钟尺；黄钟羽：般涉调，南吕工；黄钟闰：大石角，应钟凡。上述对宫调的记载属“之调”体系，“黄钟变”与“黄钟闰”所对应的律吕工尺分别为“蕤宾勾”与“应钟凡”，说明“变”即是变徵，“闰”即是变宫。见下表：



在张炎《词源》之后的几十年，陈元靓《事林广记》（1340）涉及“八十四调”的理论，在其“乐星图谱”中有“律生八十四调”（见下表[24]），其按照“为调”体系来排列每一调的七声音阶，以“律名黄钟宫”、“律名无射商”、“律名夷则角”、“律名蕤宾变”、“吕名仲吕徵”、“吕名夹钟羽”、“吕名大吕闰”等论述十二律吕中的每一律分别在十二均中“为宫、为商、为角、为变、为徵、为羽、为闰”的具体对应关系。从陈元靓《事林广记》中的这张表不难看出：他所说的“变”即是变徵，“闰”即是变宫。

日本学者林谦三在其所著《隋唐燕乐调研究》中认为：“唐之七角还含有疑问，依仁宗《景祐乐髓新经》及沈括《梦溪笔谈》所示，宋之七角不是正角，而是变宫位的角调，借宋人之言可一名为闰。闰不外是有应声之使用所导引出的五度（七律）关系之异均上的正角。例如黄钟闰是与黄钟均成五度关系的林钟均之正角。”[25]变宫位的角调即是以徵为宫所形成的角调，也就是“闰角调”，林谦三此处对“闰”的解释，很显然认为“闰”就是变宫。

从以上文献可以看出，不论古人还是今人林谦三，都认为“变”就是变徵，“闰”就是变宫，这就是我国古代乐律理论中“变”与“闰”的实质。

因此，蔡元定《燕乐》中所云的音阶，不是“宫、商、角、清角、徵、羽、清羽”的音阶，而是“宫、商、角、变徵、徵、羽、变宫”的音阶，这种音阶即是我国周代就已经使用的“古音阶”。现在乐理教程中所云的“燕乐音阶”皆是

㉔ 陈元靓《事林广记·乐星图谱》，中央音乐学院中国音乐研究所《中国古代音乐史料辑要》（第1辑），中华书局1962年版，第692—693页。

㉕ 林谦三《隋唐燕乐调研究》（郭沫若译），北京：商务印书馆1936年版。

因对蔡元定所云的“变”与“闰”的误解而来，故这种所谓的“燕乐音阶”是不存在的。而黄翔鹏所云“清商音阶”是由“变”与“闰”引发出来的，同样来源于对蔡元定“燕乐”理论的错误理解，故其“清商音阶”也是不存在的。

杨荫浏后来看出了自己对“变”与“闰”的误解，放弃了《史纲》中的认识，在《中国古代音乐史稿》中，修改了“变”为“清角”、“闰”为“清羽”的观点。杨荫浏依据张炎所云的八十四调理论，列表如下：㉖

依张炎《词源》列八十四调表

音高	d^1	$^\#d^1$	e^1	f^1	$^\#f^1$	g^1	$^\#g^1$	a^1	$^\#a^1$	b^1	c^2	$^\#c^2$
律名	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应
宫	正黄钟宫 厶	高宫 (マ)	中管高宫 マ	中吕宫 ㊀	中管中吕宫 一	道宫 ㄣ	中管道宫 ㄥ	南吕宫 人	仙吕宫 (フ)	中管仙吕宫 フ	黄钟宫 (リ)	中管黄钟宫 リ
商	大石调 マ	高大石调 ㊀	中管高大石调 一	双调 ㄣ	中管双调 ㄴ	小石调 人	中管小石调 (フ)	歇指调 フ	商调 (リ)	中管商调 リ	越调 厶	中管越调 (マ)
角	正黄钟宫角 一	高宫角 ㄣ	中管高宫角 ㄴ	中吕正角 人	中管中吕角 (フ)	道宫角 フ	中管道宫角 (リ)	南吕角 リ	仙吕角 厶	中管仙吕角 (マ)	黄钟角 マ	中管黄钟角 ㊀
变徵	正黄钟宫转徵 ㄴ	高宫变徵 人	中管高宫变徵 (フ)	中吕变徵 フ	中管中吕变徵 (リ)	道宫变徵 リ	中管道宫变徵 厶	南吕变徵 (マ)	仙吕变徵 マ	中管仙吕变徵 ㊀	黄钟变徵 一	中管黄钟变徵 ㄣ
徵	正黄钟宫正徵 人	高宫正徵 (フ)	中管高宫正徵 フ	中吕正徵 (リ)	中管中吕正徵 リ	道宫正徵 厶	中管道宫正徵 (マ)	南吕正徵 マ	仙吕正徵 ㊀	中管仙吕正徵 一	黄钟正徵 ㄣ	中管黄钟正徵 ㄥ
羽	般涉调 フ	高般涉调 (リ)	中管高般涉调 リ	中吕调 厶	中管中吕调 (マ)	正平调 マ	中管正平调 ㊀	高平调 一	仙吕调 ㄣ	中管仙吕调 ㄥ	羽调黄钟羽 人	中管羽调 (フ)
闰	大石角 リ	高大石角 厶	中管高大石角 (マ)	双角 マ	中管双角 ㊀	小石角 一	中管小石角 ㄣ	歇指角 ㄥ	商角 人	中管商角 (フ)	越角 フ	中管越角 (リ)

粗黑体表示“七宫”“十二调”。

从杨荫浏对张炎“八十四调”的理解，“黄钟”的律高为“d^1”，很明显是把“变徵”居于“$\sharp g^1$”，把“闰”居于“$\sharp c^2$”的位置上了，也就是说，他认为“变”即“变徵”，“闰”即“变宫”。

黎英海新版的《汉族调式及其和声》中，对于旧版本中对“燕乐音阶”的认识似乎有些怀疑，在解释“燕乐音阶”之后，特别加了一段，他说：“关于‘燕乐’音阶的这些说法，在解释上不如‘清乐’音阶那样清楚，并有分歧，但必须承认有这第三类音阶的存在。”㉗他还从“综合性调式七声音阶”的角度认为，对于蔡元定的话，“也许我们可以把他的话理解成为‘一宫、二商、三角、四变可为宫、五徵、六羽、七变宫可为角’，如果他说的‘七闰为角’本意是‘为清角’的话（即以‘变为宫’的‘清角’），那么至少‘四变可为宫’是可以成立的。”㉘黎英海此说是受到王光祈的影响，王光祈曰：“所谓‘七闰为角’者，系指该项‘闰’音，为燕乐中之清角也。”㉙黎英海在这里既把“七闰为角”“或许”理解为“七变宫可为角”，又认为“如果”“七闰为‘变为宫’的清角”，对“闰”的含义“或许”产生了怀疑。

钱仁康早在 1941 年就撰文《宫调辨岐》，㉚对历史上出现的“变”与“闰”的错误认识进行

㉖ 杨荫浏《中国古代音乐史稿》（上册），人民音乐出版社 1981 年版，第 439 页。

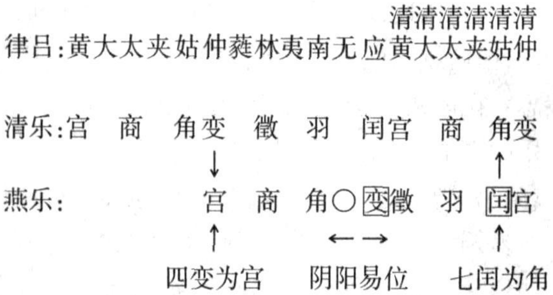
㉗ 黎英海《汉族调式及其和声》，上海音乐出版社 2001 年版，第 26 页。

㉘ 同注㉗，第 45 页。

㉙ 同注⑭，第 125 页。

㉚ 钱仁康《宫调辨岐》，载《同声月刊》第 2 卷第 9 号，1943 年。

辨论，指出王光祈《中国音乐史》中燕乐调理论的错误有四点：一、误认北宋沈括所用的调名为南宋调名。二、对燕氏七角调之认识则“误中尤误”。误释变为清角、闰为清羽。四、误释沈括所论燕乐调“杀声”。他认为“《宋志》之所谓四变为宫，七闰为角，盖清乐之变，即燕乐之宫，而燕乐之闰，即清乐之角也。”钱先生列图如下：



钱仁康认为《宋志》所说的“阴阳易位”，“谓以清乐为准，燕乐之变已易其位也。清乐角变二律两连，而燕乐角变则隔一律。”“燕乐之闰声当古律姑洗清声，为十六声所不及，故曰七声所不及。”他据陈澧《声律通考》“宫与商，商与角，角与变徵，徵与羽，羽与变宫，皆隔一律；变徵与徵，变宫与宫，皆相连二律不隔也。”认为“王光祈以角变与羽闰为二律相连不隔，实非确论。”“四变为宫则然矣，七闰为角犹未合也；而王光祈曰，七闰为角者，古乐之闰，燕乐之清角也。是与凌廷堪以四变为宫之宫为变宫，实同其谬误也。”钱先生认为蔡元定的“四变为宫”是以“清乐音阶”为准的，以清乐音阶的第四级音“变”作为燕乐音阶的“宫”音，然后将处于清乐音阶的清角位上的“变”音，通过“阴阳易位”而易到“变徵”位。本文不对钱仁康先生的这种“阴阳易位”的观点作过多地谈论，但钱先生对“变”与“闰”的观点是清楚的，他认为“变”就是“变徵”，“闰”就是“变宫”，否定王光祈关于“变”与“闰”的错误理论。

陈应时撰写一系列论文，对“变”与“闰”的真实含义以及王光祈所持的错误理解提出了质疑。他认为历史上在宫、徵前所加的“变”字是专指变低一律。如黄钟均中的“变徵”是蕤宾，“变宫”是应钟。这种名称一直沿用至今。而“闰”字原来是我国古代历法中的术语。“北宋的音乐理论家们曾把用于历法中的‘闰’作为音乐术语来使用。因为七声中的‘变宫’、‘变徵’，虽然名称中有‘宫’、‘徵’，实非‘正宫’、‘正徵’，像历法中的闰月一样，并非是原来不加‘闰’的那个月份。所以他们就把‘变宫’称为‘闰宫’，把‘变徵’称为‘闰徵’。”北宋“闰宫”、“闰徵”的称谓，一直到宋末元初仍在使用。蔡元定之后的张炎在《词源》中称黄钟均的应钟为“闰宫”，称黄钟均的蕤宾为“闰徵”。此外，在《词源》的“十二律吕八十四调”中，张炎又把十二宫每一宫中的“变徵”、“变宫”分别简称为“变”和“闰”。宋末元初陈元靓《事林广记》，其中所辑录的“律吕隔八相生图”亦称黄钟均之“应钟为闰宫”、“蕤宾为闰徵”。在我国古代音乐理论中用“闰”或“变”来称呼某个音时，“闰”即“变宫”，又称“闰宫”，“变”即“变徵”，又称“闰徵”，但唯独没有像王光祈那样把“变”作“清角”、把“闰”作“清羽”一说。蔡元定所说的“变”和“闰”，其含义没有越出“变”为“变徵”、“闰”为“变宫”这个范围。它们并不是王光祈所解释的“清角”、“清羽”二音。㉛

因此，通过以上的论述，其结论已经很明确了：蔡元定所云的“变”即是“变徵”、“闰”即是“变宫”。故蔡元定所说的“音阶”即是“古音阶”，我国现代基础乐理中所出现带有“清角”和“清羽”的所谓“燕乐音阶”在理论上是错误的。

四、“龟兹音阶”说

那么，五正声再带有“清角”和“清羽”的

㉛ 陈应时《“变”和“闰”是清角和清羽吗？——对王光祈“燕调”理论的质疑》，《中央音乐学院学报》1982年第2期。

音阶在我国传统音乐中是否存在呢？回答是肯定的。

陈应时经过对敦煌曲谱进行考证研究，发现在敦煌乐谱第一组 10 曲中，就有这种带有“清角”和“清羽”的音阶。㉜

在新疆维吾尔族的木卡姆中，有一种“八声乐调”，周吉在其著作《木卡姆》中说：“在四种维吾尔木卡姆中，既可以见到以 1、2、3、5、6 这 5 个乐音构成的五声乐调，以 1、2、3、4、5、6 或 1、2、3、5、6、7 这 6 个乐音构成的六声乐调和以 1、2、3、4、5、6、7 这 7 个乐音构成的七声乐调，还可以见到由 1、2、3、4、♯4、5、6、7 或 1、2、3、4、5、6、♭7、♮7 这 8 个乐音构成的八声乐调，由 1、2、3、4、♯4、5、6、♭7、♮7 这九个乐音构成的九声乐调。”㉝

陈应时将敦煌乐谱前 10 曲的音阶结构与维吾尔木卡姆作了比较，发现它们都可以从中找到相对应的音阶结构。对于“1、2、3、4、5、6、♭7、♮7”这种敦煌乐谱和木卡姆中独特的“八声音阶”结构，陈应时称之为“龟兹音阶”。㉞

从历史源头来考察这种“八声音阶”，它是从古代的龟兹地区传入中原的。

《隋书·音乐志》载有一种有“应声”的“八音之乐”，这种“八音之乐”是由龟兹人苏祇婆传来的。《隋书·音乐志》云：“先是周武帝时，有龟兹人曰苏祇婆，从突厥皇后入国，善胡琵琶。听其所奏，一均之中间有七声。因而问之，答云：‘父在西域，称为知音。代相传习，调有七种。’以其七调，勘校七声，冥若合符。”以下分别列举了宫、商、角、变徵、徵、羽、变宫七调。然后下文又说：“又以编悬有八，因作八音之乐。七音之外，更立一声，谓之应声。”㉟这里提到了“应声”，这个“应声”是因为“编悬有八”，而在“七音”之外所加的，因而就形成了“八音之乐”。《隋书·音乐志》在记载大业元年，隋炀帝下诏修订高庙乐的事情时，明确提到了“应声”为“大吕”。《隋书·音乐志》载：“议修一百四曲，其五曲在宫调，黄钟也；一曲应调，大吕也；二十五曲商调，太簇也；一十四曲角调，姑洗也；一十三曲变徵调，蕤宾也；八曲徵调，林钟也；二十五曲羽调，南吕也；一十三曲变宫调，应钟也。”㊱隋炀帝时议修的音乐共有 104 曲，共分八个宫调，即：宫调、应调、商调、角调、变徵调、徵调、羽调、变宫调，这八个调是按照郑译所说的“七声”加“应声”的“八音之乐”的循序排列的，在黄钟为宫的前提下，“应声”为“大吕”，位于宫、商两音的中间。现以黄钟为 C，将《隋书·音乐志》中所载“八音之乐”列于下表：

十二律	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应
郑译八音之乐	宫	应声	商		角		变徵	徵		羽		变宫
音　名	C	♯C	D		E		♯F	G		A		B
首调唱名	♭si	♮si	do		re		mi	fa		sol		la

上表中郑译“八音之乐”与维吾尔木卡姆、敦煌乐谱前 10 曲中所使用的“八声音阶”结构相同。

另外，陈旸《乐书》载：“觱篥一名悲篥，一名茄管，羌胡龟兹之乐也。……今教坊所用上七空、后二空，以五凡工尺上一四六勾合十字谱其声。”㊲“五凡工尺上一四六勾合”十字中，若去掉“四”、“合”二字的高八度音“五”、“六”，就是由“合四一上勾尺工凡”八声组成的“八音之乐”音阶了，这种音阶来源于龟兹乐器“筚

㉜ 陈应时《论敦煌乐谱中的西域古曲》，《文化艺术研究》第 1 卷 1 期，2008 年 7 月，第 104 页。

㉝ 周吉《木卡姆》，浙江人民出版社 2005 年版，第 125 页。

㉞ 同注㉜，第 107 页。

㉟《隋书》卷 14《音乐志》，中华书局 1973 年版。

㊱《隋书》卷 15《音乐志》，中华书局 1973 年版。

㊲ 陈旸《乐书》卷 130“觱篥”，文渊阁《四库全书》本。

簗",是龟兹音乐中具有民族风格特色的音阶。

当然,这种"八音之乐"在实际音乐中是具有多样性的,就像周吉所认为的那样,这八个音可以用全,也可以不用全,因而就有其不同的五声、六声、七声或八声等形式了。

黎英海在论述"燕乐音阶"时也认为它是从"西域"来的。"今天我们能从新疆维吾尔自治区维吾尔族、哈萨克族的民间音乐中找到这种音阶的存在,再按历史记载推溯远一点,还可从今天的印度音乐甚至西亚阿拉伯音乐中找到联系,而它对汉族音乐的影响范围是很小的,以现有资料来看汉族用这类音阶也只局限在西北陕西中部及甘肃一带。"㊳黎英海认为在西北地区的一些民间音乐中,如秦腔等就有这种音阶的存在。黎英海从源头上考察这种音阶来自西域,并从西北的民族音乐中找到这种音阶的留存,这是很可贵的。遗憾的是他的"燕乐音阶"是源于对蔡元定所述《燕乐》中"变"与"闰"的误解。

从"八声音阶"的来源考察,本文同意陈应时先生的观点,因"八音之乐"是从古代龟兹传来的,它不是汉族的,故称其为"龟兹音阶"是符合历史实际的。

结　语

通过以上论述,本文结论如下:

1. 蔡元定《燕乐》所云:"声由阳来,阳生于子、终于午。"本文认为此句不是指阴阳理论中的"大阴阳",应是指"七声"相生的过程,即按照"三分损益法"依次产生宫、徵、商、羽、角、变宫、变徵"七声"的方法。此"七声"为蔡元定所提倡的音阶为"古音阶"提供了确凿的证据。

2. 蔡元定《燕乐》中所涉及的"变"与"闰"的原意是:"变"即"变徵","闰"即"变宫"。

3. 我国近现代音乐基础理论中出现的"燕乐音阶",是因对蔡元定所言"变"与"闰"的误解而来,蔡元定所说的"燕乐"音阶是指由"宫、商、角、变徵、徵、羽、变宫"七声组成,即"古音阶",不是"宫、商、角、清角、徵、羽、清羽"七声组成。基础乐理中由蔡元定的"燕乐"引发而来的"燕乐音阶"(或称清商音阶、俗乐音阶)是不存在的。

4. 中国音乐历史中,由五声加变徵、变宫组成的"古音阶"和五声加清角、变宫组成的"新音阶"这两种形式,是长期并存的。我国现代基础乐理中所谓的"三种音阶说"在命名上是不够恰切的。

5. 在我国西北地区民族音乐中,存在着"1、2、3、4、5、6、♭7、♮7"这种"八声音阶"的形式,这种音阶在不同音乐中存在着多样性,"1、2、3、4、5、6、♭7"可以看作是这种"八声音阶"省略一音的形式。在敦煌曲谱前10曲、新疆维吾尔木卡姆等音乐之中就有用这种音阶写成的作品存在。

6. 由于"八声音阶"是来源于古代西域的龟兹地区,因此同意陈应时称这种音阶为"龟兹音阶"的观点。

7. 尽管"龟兹音阶"中的"1、2、3、4、5、6、♭7"与我国基础乐理中所谓的"燕乐音阶"形式相同,但前者不是汉族的,它来源于古代龟兹地区;后者来源于对南宋蔡元定《燕乐》中所述"变"与"闰"的误解,两者不是一回事。

作者附言:在本文写作过程中,我的导师陈应时教授提供了很多资料,并对本文进行修改;冯洁轩教授也一直给予关心并提出了很宝贵的意见,在此对两位老师表示最诚挚的谢意!

作者单位:浙江传媒学院音乐学院
(上海音乐学院2006级博士生)

㊳ 同注㉗,第30页。